

**Data signal transmitting system - has sensor which detects approach of receiver, switches on information display then switches it off until next approach**

**Publication number:** DE4033054  
**Publication date:** 1992-04-23  
**Inventor:** SCHULENBERG ROLF (DE); HUENECKE MICHAEL (DE)  
**Applicant:** SCHULENBERG ROLF (DE); HUENECKE MICHAEL (DE)  
**Classification:**  
- **International:** G01S13/74; G09F25/00; G09F27/00; H04B5/00; G01S13/00; G09F25/00; G09F27/00; H04B5/00; (IPC1-7): A47F7/024; G01S13/74; H04B1/59  
- **European:** G09F27/00; G01S13/74; G09F25/00  
**Application number:** DE19904033054 19901018  
**Priority number(s):** DE19904033054 19901018

**Abstract of DE4033054**

A signal transmitting device comprising a transmitter (1), a receiver (2) and a controller (14) for controlling the transmitter (1) in dependence on the distance of a target (8) on which the receiver (2) is located. An activation signal generator (3) near the receiver emits a signal and a distance sensor (11) near the transmitter measures the distance of the target. USE/ADVANTAGE - Especially for displaying product information to shoppers as they approach the product. The transmitter is placed on the shelf and the receiver is on the shopping trolley. Individual information transmission with higher attention.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 40 33 054 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**H 04 B 1/59**  
G 01 S 13/74  
A 47 F 7/024  
// G 09 F 25/00

②① Aktenzeichen: P 40 33 054.0  
②② Anmeldetag: 18. 10. 90  
④③ Offenlegungstag: 23. 4. 92

**DE 40 33 054 A 1**

⑦① Anmelder:  
Schulenberg, Rolf; Hünecke, Michael, 2000  
Hamburg, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Heldt, G., Dipl.-Ing. Dr.jur., Pat.- u. Rechtsanw., 2000  
Hamburg

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤④ Vorrichtung zur Übertragung von Signalen

**DE 40 33 054 A 1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Übertragung von Signalen, die mindestens einen Sender sowie eine den Sender in Abhängigkeit von einer Entfernung eines Bezugsobjektes beaufschlagende Steuerung aufweist.

Eine derartige Vorrichtung wird beispielsweise im Bereich von Verkaufsflächen eingesetzt, um einen sich einer Ware nähernden Konsumenten mit Produktinformationen zu versorgen. Derartige Vorrichtungen sind in der Regel mit einem Entfernungssensor ausgestattet, der bei einer Annäherung eines Konsumenten auf einen vorgebbaren Abstand eine akustische oder optische Ausgabereinheit einschaltet, mit der eine vorgegebene Informationsreihenfolge abgearbeitet wird. Die Informationsreihenfolge wird in der Regel vollständig durchlaufen und auch bei einer Entfernung des Konsumenten nicht abgebrochen. Im Bereich der Ware ist sowohl die Ausgabereinheit als auch ein Speicher für die zu übermittelnden Informationen angeordnet. Während der Ausgabe der Informationen zusätzlich in den Bereich der Ware gelangende Konsumenten werden lediglich mit einem Teil der Informationen versorgt. Nach einer Ausstrahlung der letzten vorgesehenen Information wird die Ausgabereinheit abgeschaltet, und erst bei Annäherung einer weiteren Person erfolgt eine erneute Informationsübermittlung.

Diese Art der Produktinformation und Werbung weist wesentliche Nachteile auf, die zu zunehmenden Widerständen des Handels gegen diese Form der Informationsübermittlung führen. Aufgrund von Rentabilitätsüberlegungen strebt der Handel eine möglichst intensive Nutzung der vorhandenen Verkaufsfläche an und ist nicht geneigt, Verkaufsfläche unnötig mit Werbemitteln von Herstellern zu belegen. Darüber hinaus ist der Handel aufgrund einer inzwischen sehr weitgehend erfolgten Personalreduzierung nicht in der Lage, eine Fremdwerbung zu unterstützen. Schließlich sind auch viele Handelsunternehmen bemüht, ihren Verkaufsflächen eine individuelle und ansprechende Gestaltung zu verleihen, die durch Deckenhänger, Top-Schilder, Regalstopper sowie im Bereich von Regalen angebrachte spezielle Werbemittel gestört würde. Diese Situation führt dazu, daß ein die Anbringung von Werbemitteln beabsichtigender Hersteller dem Handel oft nicht unerhebliche Ausgleichszahlungen leisten muß.

Diese somit mit einem erheblichen Kostenaufwand verbundene und auf zunehmende Widerstände stoßende Informationsübermittlung ist aber auch darüber hinaus oft nur mit einem geringen Wirkungsgrad ausgestattet. Da es im Bereich der Verkaufsflächen ständig bunter und abwechslungsreicher wird und durch die Gestaltung und Präsentation einer Vielzahl von Produkten gerade auf das jeweils betreffende Produkt hingewiesen werden soll, wird der Konsument durch eine Vielzahl von ihm überflutenden visuellen Reizen überfordert und ist oft nicht bereit, sich mit den ihm dargebotenen Informationen auseinanderzusetzen. Die Vielzahl der optischen Reize vermengt sich somit zu einem unspezifischen visuellen Hintergrund, den der Konsument weder bewußt noch unbewußt aufnimmt, sondern lediglich im Sinne von Dekorationselementen registriert.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß eine individuelle Informationsübermittlung mit einem hohen Aufmerksamkeitswert durchgeführt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß im Bereich des Bezugsobjektes ein mit dem Sender korrespondierender Empfänger angeordnet ist und die Steuerung ein vom Empfänger im Bereich des Bezugsobjektes abgegebenes Nutzsignal mindestens in Abhängigkeit von der Entfernung zu mindestens einem der Sender variierendes Steuerelement aufweist.

Die Anordnung des das Nutzsignal abstrahlenden Empfängers im Bereich des Bezugsobjektes ermöglicht es, einen hohen Aufmerksamkeitswert zu gewährleisten, da der Empfänger ständig in der unmittelbaren Umgebung des Konsumenten positioniert ist. Der Empfänger kann beispielsweise im Bereich eines Einkaufswagens angeordnet sein, in dem der Konsument von ihm ausgewählte Ware transportiert. In Abhängigkeit von der Annäherung an einen bestimmten Sender strahlt der Empfänger eine spezifische Produktinformation aus. Durch eine geeignete Abstrahlvorrichtung kann gewährleistet werden, daß die Produktinformation nur von dem in unmittelbarer Umgebung des Empfängers befindlichen Konsumenten wahrgenommen werden kann und andere Konsumenten nicht stört oder sie bei ihren Kaufentscheidungen beeinträchtigt. Neben einer Verwendung im Bereich von Einkaufsstätten ist es aber auch möglich, andere Verwendungen, beispielsweise im Bereich von Museen oder Ausstellungen, vorzunehmen und Informationen zu einzelnen Ausstellungsgegenständen sowie zu einem allgemeinen kulturellen oder historischen Hintergrund zu übermitteln.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß ein dem Nutzsignal zugeordnete Informationen speichernder Signalspeicher im Bereich des Empfängers angeordnet ist und im Bereich des Senders ein eine Ausgabe des Nutzsignals auslösender Steuersignalgeber vorgesehen ist. Diese Anordnung ermöglicht es insbesondere, den Konsumenten während seines Weges entlang der Verkaufsfläche mit allgemeinen Informationen oder mit einer Hintergrundmusik zu versorgen und lediglich bei einer Annäherung an eine bestimmte Ware eine Einblendung eines warenspezifischen Nutzsignals vorzunehmen. Der apparative Aufwand im Bereich der Ware kann hierdurch sehr stark reduziert werden, so daß nur ein minimaler Bedarf an Verkaufsfläche besteht. Der Raumbedarf kann weiter dadurch vermindert werden, daß statt des Steuersignalgebers ein Reflektor vorgesehen ist, der ein vom Empfänger ausgestrahltes Signal warenspezifisch reflektiert. Grundsätzlich ist es aber auch möglich, den Signalspeicher im Bereich des Senders anzuordnen und hierdurch die Anzahl der benötigten Signalspeicher zu verringern.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß unterschiedliche Empfänger mit jeweils empängerspezifische Frequenzen empfangenden Empfangsteilen versehen sind. Diese empängerspezifische Aufteilung eines verfügbaren Frequenzbereiches vermeidet die Verbreitung eines nicht für einen bestimmten Empfänger vorgesehenen Nutzsignals. Insbesondere ist hierdurch gewährleistet, daß ein bestimmter Empfänger stets ein vorgegebenes Nutzsignal in zeitlich richtiger Reihenfolge ausstrahlt und mit einem vorgegebenen Anfang beginnt. Bei einer Entfernung von einer bestimmten Ware kann eine automatische Abschaltung der warenspezifischen Nutzsignalausgabe erfolgen.

Gemäß einer anderen bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist ein im Bereich des Empfängers angeordneter Nutzsignalgeber als ein Lautsprecher ausgebildet. Diese Ausbildung ermöglicht es, akustische Si-

gnale auszustrahlen, die sich deutlich von einer mit optischen Reizen überfluteten Umgebung abheben. Grundsätzlich ist es aber auch möglich, ein optisches Nutzsignal über einen Bildschirm oder über eine andere geeignete Anzeigevorrichtung zu verbreiten und diese Anzeigevorrichtung relativ zum Konsumenten derart zu positionieren, daß ein hoher Aufmerksamkeitswert gewährleistet werden kann.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der Empfänger und der Nutzsignalgeber im Bereich eines Einkaufswagens angeordnet sind. Nahezu sämtliche eine Verkaufsfläche nutzende Kunden bedienen sich zum Transport der von ihnen ausgewählten Waren eines Einkaufswagens. Durch die Anordnung des Empfängers und des Nutzsignalgebers im Bereich des Einkaufswagens ist somit gewährleistet, daß jeder Kunde über einen Empfänger und einen Nutzsignalgeber verfügen kann. Der Kunde wird darüber hinaus nicht durch von ihm separat zu tragende Ausrüstungsteile beeinträchtigt. Bei einer Anordnung insbesondere des Nutzsignalgebers im Bereich eines Griffes des Einkaufswagens ist darüber hinaus ein hoher Aufmerksamkeitswert für die abgegebenen Nutzsignale gewährleistet.

Weitere Einzelheiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden ausführlichen Beschreibung und den beigefügten Zeichnungen, in denen bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung beispielsweise veranschaulicht sind.

In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine Prinzipdarstellung einer Vorrichtung, die einen im Bereich einer Ware angeordneten Sender sowie einen im Bereich eines Einkaufswagens angeordneten Empfänger mit zugeordnetem Nutzsignalgeber aufweist,

Fig. 2 ein Blockschaltbild der wesentlichen funktionellen Elemente der Vorrichtung,

Fig. 3 ein Blockschaltbild einer Vorrichtung mit einem als Reflektor ausgebildeten Sender und

Fig. 4 ein Blockschaltbild einer Vorrichtung mit einem im Bereich des Senders angeordneten Signalspeicher sowie einer Eingabeeinheit zur Informationsabfrage.

Eine Vorrichtung zur Übertragung von Signalen besteht im wesentlichen aus einem Sender (1) sowie einem Empfänger (2). Im Bereich des Empfängers (2) ist ein Nutzsignalgeber (3) angeordnet, der als ein Lautsprecher oder eine optische Anzeige ausgebildet sein kann. Einem vom Nutzsignalgeber (3) abgestrahlten Nutzsignal zugeordnete Informationen sind im Bereich eines Signalspeichers (4) bevorratet. Bei den Ausführungsformen gemäß Fig. 2 und 3 ist der Signalspeicher (4) im Bereich des Empfängers (2) angeordnet, und die Abstrahlung des Nutzsignals vom Nutzsignalgeber (3) wird von einem Steuersignal ausgelöst, das vom Sender (1) über eine Kommunikationsstrecke (5) zum Empfänger (2) geführt wird. Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 ist der Signalspeicher (4) im Bereich des Senders (1) angeordnet, und die vom Nutzsignalgeber (3) ausstrahlenden Informationen werden über die Kommunikationsstrecke (5) vom Sender (1) zum Empfänger (2) übertragen. Der Sender (1) ist im Bereich einer Ware (6) angeordnet, die beispielsweise im Bereich eines Regales (7) präsentiert wird. Der Empfänger (2) ist im Bereich eines Bezugsobjektes (8) angeordnet, das als ein Einkaufswagen (9) ausgebildet ist. Grundsätzlich ist es jedoch auch möglich, als Bezugsobjekt (8) einen Ware (6) einkaufenden Konsumenten zu definieren.

Die Übertragung von Signalen im Bereich der Kommunikationsstrecke (5) erfolgt über elektromagnetische Wellen, die beispielsweise im Kurzwellen- oder Ultrakurzwellenbereich liegen. Grundsätzlich ist es jedoch auch möglich, eine Infrarot- oder Ultraschallübertragung vorzusehen.

Zusätzlich zu den im Signalspeicher (4) bevorrateten Informationen können vom Nutzsignalgeber (3) Hintergrundpräsentationen abgestrahlt werden, die im Bereich eines Hintergrundspeichers (10) bevorratet werden. Derartige Hintergrundpräsentationen können beispielsweise als Musik oder als Informationen allgemeiner Art ausgebildet sein und solange abgestrahlt werden, bis von einem Entfernungssensor (11) ein definierter Abstand zu der Ware (6) unterschritten wird. Bei einem Überschreiten dieses definierten Abstandes erfolgt eine erneute Ausstrahlung der Hintergrundpräsentationen.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 ist der Sender (1) als ein Reflektor (12) ausgebildet, der von einem im Bereich des Empfängers (2) angeordneten Sendeteil (13) abgestrahlte Suchsignale warenspezifisch reflektiert. In Abhängigkeit vom reflektierten Signal erfolgt über eine Steuerung (14) eine Auswahl einer abzustrahrenden Information im Signalspeicher (4) und nachfolgend eine Ausgabe dieser Informationen mit Hilfe des Nutzsignalgebers (3).

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 sind eine Eingabeeinheit (15) sowie ein Informationsspeicher (16) vorgesehen. Ergänzend zu den automatisch vom Nutzsignalgeber abgestrahlten Informationen aus dem Signalspeicher (4) bzw. dem Hintergrundspeicher (10) ermöglicht die Eingabeeinheit (15) einem Konsumenten die gezielte Abfrage von im Bereich des Informationsspeichers (16) bevorrateten Daten. Hierdurch kann dem Konsumenten beispielsweise das Auffinden von ihm gesuchter Ware erleichtert werden.

Bei einer Ausbildung des Bezugsobjektes (8) als Einkaufswagen (9) können der Empfänger (2) und der Nutzsignalgeber (3) im Bereich eines Handgriffes (17) angeordnet werden.

Eine andere zweckmäßig Anordnung des Empfängers (2) und des Nutzsignalgebers (3) kann durch eine Montage zwischen dem Handgriff (17) und einem die wesentlichen Bereiche des Einkaufswagens (9) ausbildenden Gitter (18) erreicht werden. Zweckmäßigerweise erfolgt diese Montage so, daß die üblicherweise gegebene Zusammenschiebbarkeit und Ineinanderschiebbarkeit von mehreren Einkaufswagen (9) nicht behindert wird und hierdurch eine platzsparende Unterbringung aktuell nicht benötigter Einkaufswagen keiner Beeinträchtigung unterliegt.

Der Signalspeicher (4), der Hintergrundspeicher (10) sowie der Informationsspeicher (16) können als separate Bauelemente ausgebildet sein oder zu Ermöglichung einer raumsparenden Anordnung als ein einheitliches Gerät konstruiert werden, das jeweils zuordbare Speicherbereiche aufweist. Eine Abspeicherung kann beispielsweise für akustische Signale im Bereich eines Tonband- oder Cassettengerätes erfolgen. Eine hohe Informationsdichte kann auch durch Verwendung einer Kompakt-Disk ermöglicht werden. Für die Abspeicherung von optischen Informationen sind beispielsweise Videocassetten oder Bildplatten geeignet. Schließlich ist es grundsätzlich auch denkbar, elektronische Speicherbausteine zu verwenden.

Zur Überleitung von unterschiedlichen Informationen ineinander oder zur Überlagerung einer Nutzinformation und einer Hintergrundpräsentation ist eine

Mischeinrichtung (19) vorgesehen. Die Mischeinrichtung (19) kann als ein eigenständiges Bauelement ausgebildet sein, grundsätzlich ist es jedoch auch denkbar, die Mischeinrichtung (19) in die Steuerung (14) zu integrieren. Zur Vermeidung eines unnötigen Energieverbrauchs von aktuell nicht benötigten Vorrichtungen ist die Steuerung (14) mit einer Einschaltvorrichtung (20) verbunden, die die Vorrichtung beim Passieren eines Auslösers einschaltet und bei einem erneuten Passieren des Auslösers eine Abschaltung vornimmt. Der Auslöser kann beispielsweise im Bereich von Eingängen der Verkaufsfläche angeordnet sein und dort die Einschaltung der Vorrichtung vornehmen und die Auslöser zur Abschaltung der Vorrichtung können im Bereich von Kassen angeordnet sein. Zur Vermeidung von Fehlschaltungen unterscheiden sich Ein- und Ausschaltsignale, so daß keine irrtümliche Abschaltung bei einem Betreten der Verkaufsfläche, bzw. eine irrtümliche Einschaltung bei einem Verlassen der Verkaufsfläche erfolgen kann.

Bei der Verwendung einer Einschaltvorrichtung (20) ist insbesondere auch daran gedacht, unmittelbar nach dem Einschalten eine individuelle Kundenbegrüßung vom Nutzsinalgeber (3) ausstrahlen zu lassen. Anschließend können dann Hintergrundpräsentationen erfolgen und beispielsweise Musik, Servicemeldungen, Bekanntmachungen von Sonderangeboten oder Hinweise auf Gewinnspiele ausgegeben werden. Bei einer Annäherung an eine spezifische Ware (6) erfolgt dann eine Unterbrechung der Hintergrundpräsentation bzw. eine Überblendung mit warenspezifischen Nutzsignalen, die warenspezifische Informationen oder Bezugnahmen auf bestimmte Werbekampagnen übermitteln. Nach einer vorgebbaren Entfernung von der Ware (6) erfolgt eine Beendigung der Nutzsignalausgabe und eine Intensivierung der Hintergrundpräsentation. Bei der Annäherung an eine weitere Ware wird dieser Zyklus erneut durchlaufen. Durch jeweils einem Empfänger (2) zugeordnete Sendefrequenzen kann auch bei einer Anordnung des Signalspeichers (4) im Bereich der Ware (6) gewährleistet werden, daß jedem Konsumenten die ausgewählten Informationen in einer vorgegebenen Reihenfolge und ohne eine Beeinträchtigung von in seiner Umgebung befindlichen Konsumenten übermittelt werden. Bei einer geeignet ausgebildeten Steuerung ist es auch möglich, mehreren in der Umgebung einer bestimmten Ware (6) befindlichen Konsumenten gleiche, jedoch zeitlich gegeneinander versetzte und einander bezüglich der zeitlichen Ausgabe überschneidende Informationen zu übermitteln.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Übertragung von Signalen, die mindestens einen Sender sowie eine den Sender in Abhängigkeit von einer Entfernung eines Bezugsobjektes beaufschlagende Steuerung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des Bezugsobjektes (8) ein mit dem Sender (1) korrespondierender Empfänger (2) angeordnet ist und die Steuerung (14) ein vom Empfänger (2) im Bereich des Bezugsobjektes (8) abgegebenes Nutzsignal mindestens in Abhängigkeit von der Entfernung zu mindestens einem der Sender (1) variierendes Steuerelement aufweist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein dem Nutzsignal (2) zugeordnete Informationen bevorratender Signalspeicher (4) im

Bereich des Empfängers (2) angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Signalspeicher (4) im Bereich des Senders (1) angeordnet ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Empfänger (2) eine empfangerspezifische Empfangsfrequenz aufweist und der Sender (1) mit einer eine Sendefrequenz an mindestens einen der Empfänger (2) anpassenden Adaption versehen ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des Senders (1) eine mindestens einen der Empfänger (2) analysierende Empfängererkennung angeordnet ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine den Sender (1) mit dem Empfänger (2) verbindende Kommunikationsstrecke (5) als ein elektromagnetischer Übertragungskanal ausgebildet ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Übertragungskanal als ein Infrarotkanal ausgebildet ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Übertragungskanal als ein Ultraschallkanal ausgebildet ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein das Nutzsignal verbreitender Nutzsinalgeber (3) als ein akustisches Bauelement ausgebildet ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein das Nutzsignal verbreitender Nutzsinalgeber (3) als eine optische Anzeige ausgebildet ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Signalspeicher (4) als ein akustischer Speicher ausgebildet ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Signalspeicher als ein optischer Speicher ausgebildet ist.

13. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Signalspeicher (4) als ein elektronischer Speicher ausgebildet ist.

14. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Nutzsinalgeber (3) mit einer mindestens ein Nutzsignal mit mindestens einer im Bereich eines Hintergrundspeichers (10) bevorrateten Hintergrundpräsentation mischenden Mischeinrichtung (19) verbunden ist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Nutzsinalgeber (3) im Bereich eines als Einkaufswagen (9) ausgebildeten Bezugsobjektes (8) angeordnet ist und der Sender (1) einen geringen Abstand zu einer Ware (6) aufweist.

16. Vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Sender (1) im Bereich eines die Ware (6) präsentierenden Regales (7) angeordnet ist.

17. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Nutzsinalgeber (3) mit einer eine zeitlich koordinierte Ausstrahlung der Nutzinformationen steuernden Zugriffseinheit verbunden ist.

18. Vorrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Zugriffseinheit von der Steuerung (14) in Abhängigkeit eines der Entfernung des Senders (1) vom Bezugsobjekt (8) analysierenden Entfernungssensors (11) beaufschlagbar

angeordnet ist.

19. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Sender (1) als ein im Bereich der Ware (6) angeordneter Reflektor (12) ausgebildet ist, der mindestens eine ein von einem im Bereich des Empfängers (2) angeordneten Sendeteil (13) abgestrahltes Suchsignal warenspezifisch reflektierende Reflektionseinheit aufweist. 5

20. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens der Nutzsignalgeber (3) im Bereich eines Handgriffes (17) des Einkaufswagens (9) angeordnet ist. 10

21. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens der Nutzsignalgeber (3) in einem zwischen dem Handgriff (17) und einem Gitter (18) des Einkaufswagens (9) angeordneten Bereich vorgesehen ist. 15

22. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerung (14) mit einer einen Zugriff auf im Bereich eines Informationsspeichers (16) bevorratete Informationen zulassenden Eingabeeinheit (15) verbunden ist. 20

23. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerung (14) mit einer Ein- und Ausschaltsignale auswertenden Einschaltvorrichtung (20) verbunden ist. 25

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

30

35

40

45

50

55

60

65

– Leerseite –

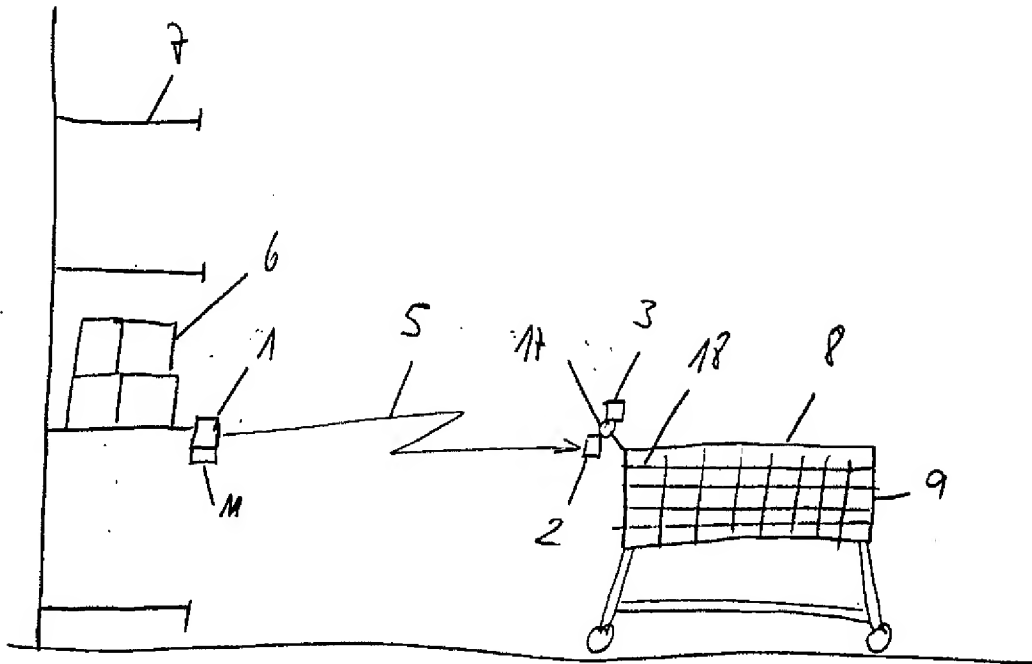


Fig. 1

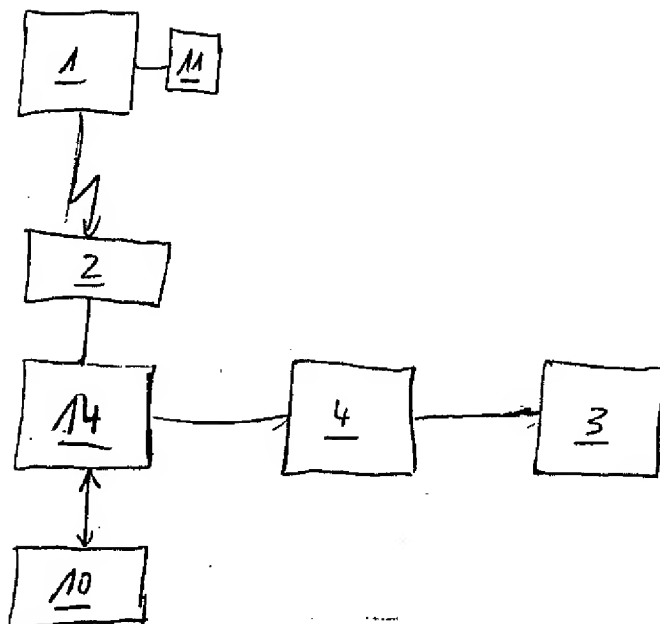


Fig. 2



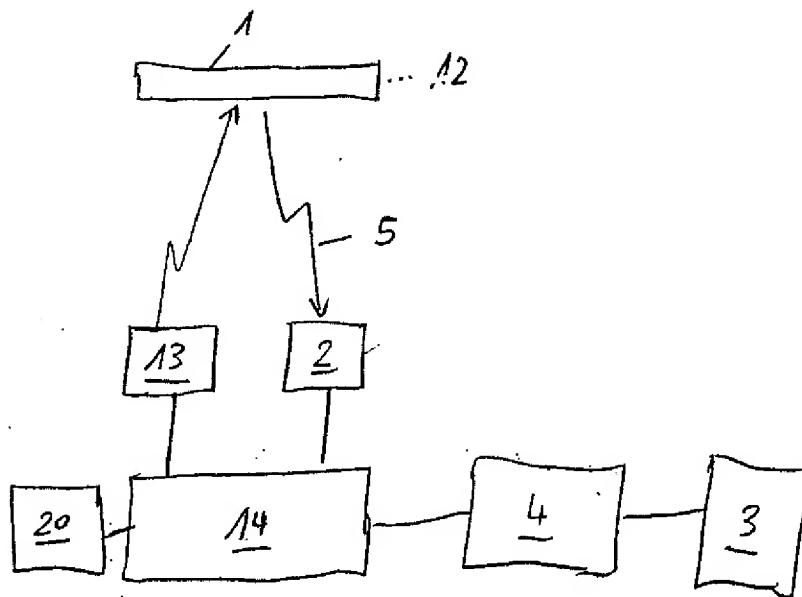


Fig. 3

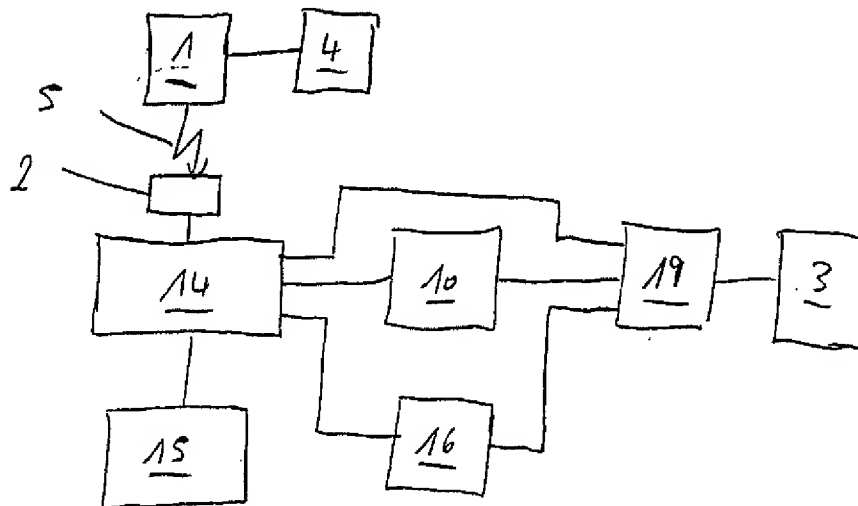


Fig. 4